

Industrial 950

BERNINA®

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manual d' instructions
Manuale d' instruzione
Manual de instrucciones

950

Prescriptions de sécurité importantes

Les prescriptions de sécurité suivantes doivent être strictement respectées:

Veuillez lire avec attention ces mesures de précaution et le mode d'emploi avant la mise en service.

Tenez bien compte de ces indications sur l'implantation, lors de l'exploitation et durant les travaux d'entretien!

- Cette machine à coudre est prévue seulement pour les usages décrits dans ce mode d'emploi.
- Ne mettez pas la machine à coudre en service, si vous constatez que des pièces sont défectueuses ou manquantes.
- La machine à coudre doit être seulement mise en service, si tous les capots de protection (protège-courroie, protection des doigts) sont montés conformément aux règles.
- La tension nominale indiquée sur la plaque signalétique du moteur doit coïncider avec la tension du réseau local. En l'absence de concordance, ne jamais mettre la machine en service.
- Utilisez seulement les pièces de rechange et les accessoires recommandés par le fabricant.
- N'utilisez pas la machine à coudre dans les endroits où l'on travaille avec des bombes aérosol ou de l'oxygène pur.
- Eloignez de la machine à coudre les liquides inflammables et très volatils.
- Les manipulations effectuées à proximité de l'aiguille, ne doivent se faire qu'après avoir déconnecté la machine à coudre (après avoir réglé le commutateur principal sur "0" et retiré la prise du réseau). Agissez de même pour retirer et remettre en place la canette du fil inférieur ou le crochet.
- En cas de travaux d'entretien (nettoyage ou huilage) et lors des interruptions de travail ou de leur achèvement, la machine à coudre doit être séparée du réseau en retirant la prise. Par ailleurs, si l'entraînement est assuré par un moteur à embrayage, il faut attendre qu'il soit arrêté.
- Débranchez en tirant toujours sur la prise, jamais sur le câble.
- Ne manoeuvrez pas la pédale pendant la mise sous tension.
- L'aiguille en mouvement et les autres éléments mobiles (tendeur de fil, crochet et volant) sont des sources de danger (risques de blessures aux doigts). Aussi, il faut donc être constamment sur ses gardes à proximité du travail.
- Employez seulement le système d'aiguilles prescrit. N'employez pas d'aiguilles émoussées ou défectueuses.
- Maintenez toujours libres, les fentes d'aération du moteur. Ne les bouchez pas avec des tissus, des bouts de fil ou de la poussière.
- Avant de basculer la machine à coudre, il faut que le commutateur principal soit sur "0", la prise de courant doit être retirée et le moteur à l'arrêt. En basculant la machine à coudre, méfiez-vous des parties saillantes, des bords vifs. Eloignez les doigts du plateau de base, en rebasculant la machine à coudre, en arrière, dans son logement (danger d'écrasement).
- Pour votre propre sécurité, conservez précieusement ces indications.

DANGER!

Lors de l'échange d'un pied-de-biche, veillez à ce que la protection des doigts, qui fait partie de la fourniture, soit absolument montée sur le nouveau pied-de-biche. Toutefois, ceci n'est pas valable pour les pieds-de-biche spéciaux dont leur fonction était normalement réduite. Dans ce cas, prière d'apporter une attention toute particulière.

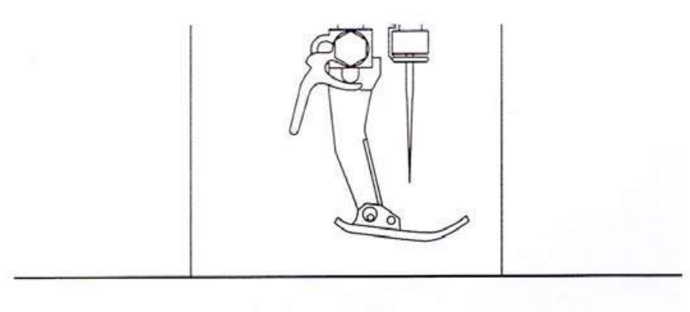
BERNINA Industrial 950

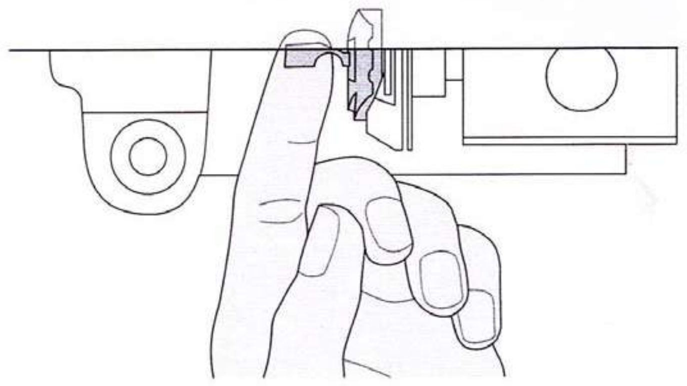
Désignations concernant la BERNINA 950

1 Plateau de base
2 Plaque mobile
3 Plaque à aiguille
4 Pied-de-biche
5 Porte-aiguille
6 Régulateur de fil
7 Tendeur de fil
8 Fente de la tension de fil
9 Capot supérieur
10 Prétension
11 Rondelle de la tension de fil
12 Indicateur de la tension de fil
13 Vis de réglage pour tension de fil
14 Indicateur de rapport
15 Repère des points utiles et d'ornement
16 Levier sélecteur
17 Levier commutateur
18 Vis du capot supérieur
19 Tiges du porte-bobine
20 Coupe-fil
21 Dévidoir
22 Volant
23 Débrayage du volant
24 Cache-courroie
25 Bouton circulaire pour largeur de point
26 Bouton étroit pour position de l'aiguille
27 Bouton pour boutonnières
28 Bouton pour longueur de point
29 Bouton commutateur pour coudre ou repriser
30 Oeillet de guidage
31 Levier



Boîte à canette





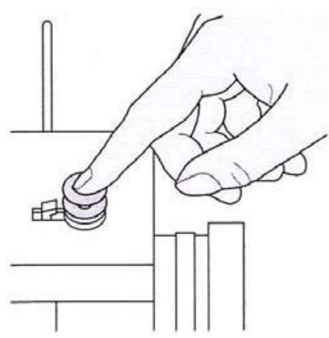
Retirer la boîte à canette
Ouvrir la plaque mobile. Saisir la boîte à canette par le clapet avec charnières et la retirer (avec le pouce et l'index de la main gauche).

Remise en place de la boîte à canette
Tenir le clapet avec charnières avec le pouce et l'index de la main gauche. Poser le fil sur le doigt, l'évidement se trouve en haut, et insérer la boîte à canette dans le crochet, jusqu'à qu'elle s'encliquette.

Rembobinage du fil inférieur

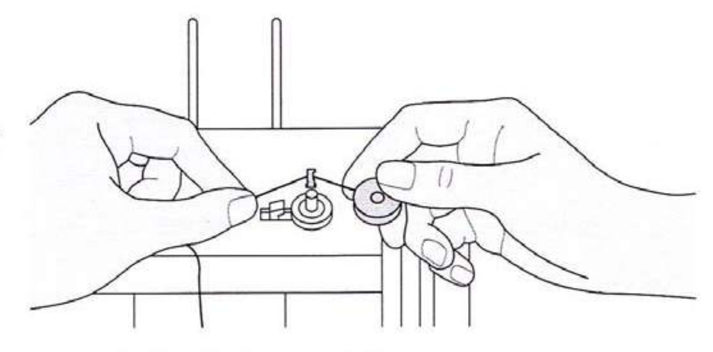


Débrayer le volant.
Tourner la vis de débrayage dans la direction de la flèche.

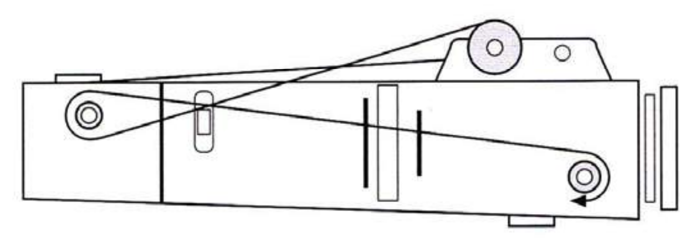


Rembobinage
Placer la canette sur l'axe et presser vers le bas.

Le dévidoir fonctionne lorsque l'entraînement est mis en route; dès que la canette est pleine, le rembobinage s'arrête automatiquement.

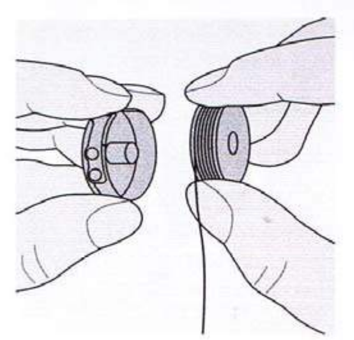
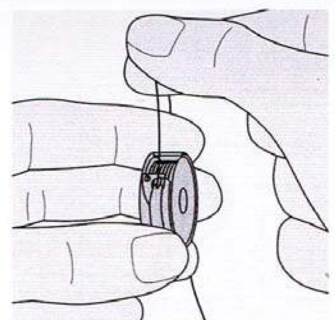
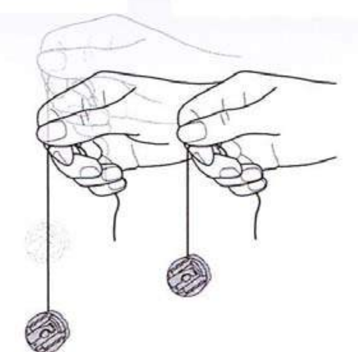
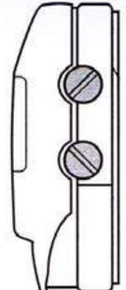


Couper le fil en le tirant sur la lame.



Déroulement du fil
Amener le fil dans le sens des aiguilles d'une montre dans la prétension de la bobine et l'enrouler quelques fois, également dans le sens des aiguilles d'une montre, sur la canette.

Pose de la canette

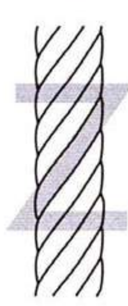
Poser
Poser la canette de sorte que le fil soit enroulé dans le sens inverse des aiguilles d'une montres.

Enfiler
Placer le fil dans la fente d'enfilage et le tirer sous le ressort, jusqu'à ce qu'il soit bien dans la fente à l'extrémité du ressort.

Tension du fil inférieur
Tension normale du fil inférieur: Avec un mouvement saccadé de la main = la boîte à canette descend. Sans mouvement de la main = la boîte à canette reste immobile.

Réglage
Réglage de la tension du fil inférieur:
+ tension plus serrée
- tension plus faible

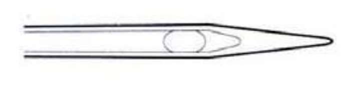
Choix de l'aiguille et du fil



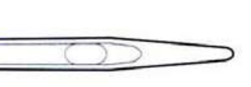
Choix de l'aiguille et du fil
Utiliser seulement du fil torsadé à gauche (torsion en Z, sens anti-horaire). Sélectionner la grosseur d'aiguille de sorte que le fil circule sans entraves dans le chas de l'aiguille et dans la rainure longue de l'aiguille.

Aiguille	70	80	90	100	110 - 120
Fil à repriser	○	○			
Fil à broder		○			
Fil à coudre Coton mercerisé		○	○		
Fil à coudre synthétique		○	○		
Fil à grossier Coton mercerisé, synthétique			○	○	
Fil à boutonnière pour piqûres décoratives (Cordonnet)				○	○

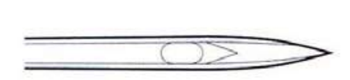
Aiguilles spéciales
Elles facilitent les travaux sur les ouvrages difficiles à traiter.



287 WH SES à pointe ronde fine, pour tissus à mailles fines, pour tissus synthétiques

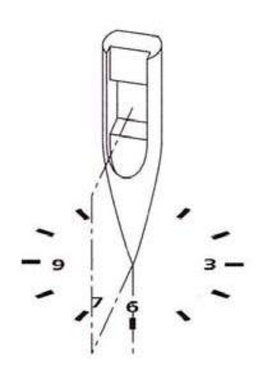


287 WH SUK à pointe ronde moyenne, pour tissus à mailles grossières, pour tissus synthétiques

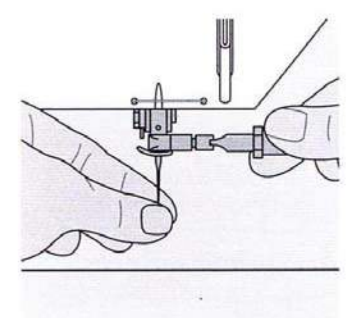


287 WH L à pointe tranchante pour daim, plastique, cuir, similicuir

Pose de l'aiguille



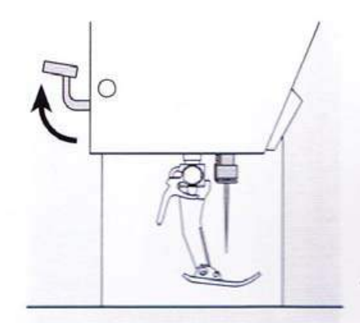
Système d'aiguilles 287 WH
Insérer l'aiguille avec la longue rainure devant, jusqu'en butée.
La direction du chas de l'aiguille doit être orientée, comme l'affiche la montre , entre 6 - 7 heures.



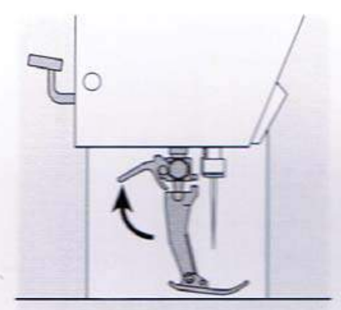
Pour desserrer et bien resserrer la vis, utiliser le tournevis, prévu à cet effet; il est inclus dans les accessoires.

Remplacer les pieds-de-biche

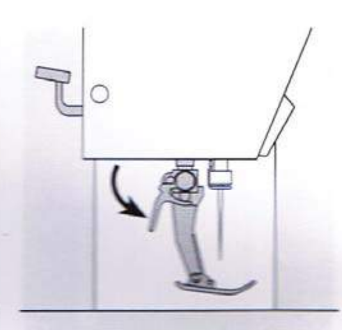
En couture, la réussite d'un travail dépend, dans une large mesure, du pied-de-biche choisi. (Domaine d'utilisation voir aussi aux pages 8 et 9).



Relever le pied-de-biche.
Vérifier, si l'aiguille est en haut.



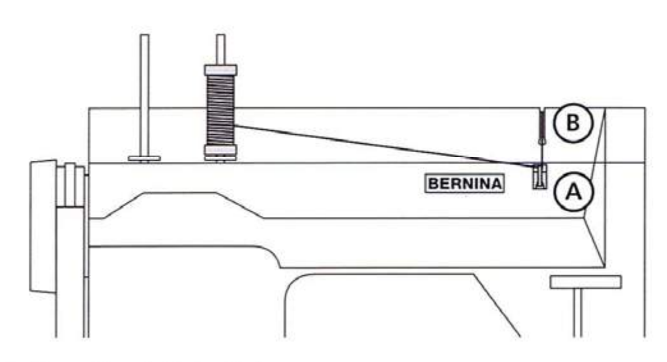
Desserrer le pied-de-biche.



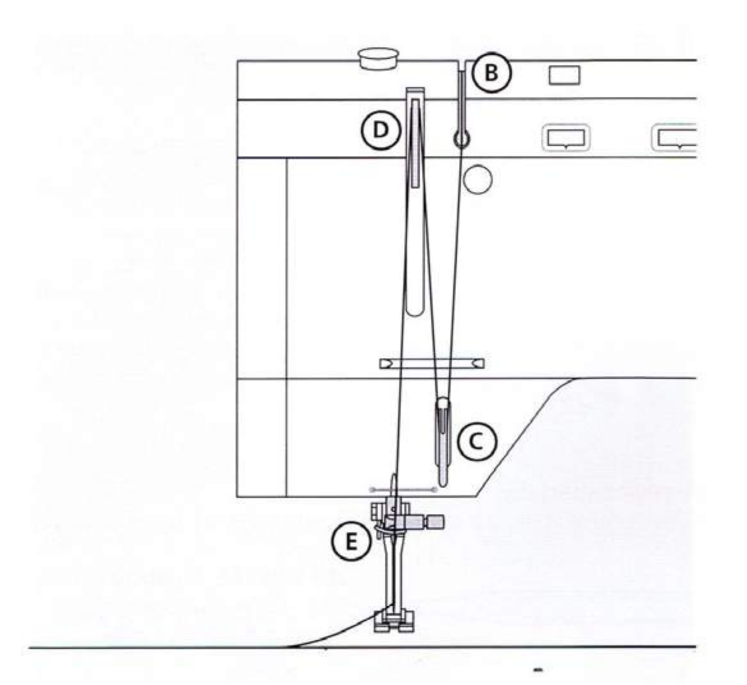
Fixer le pied-de-biche.



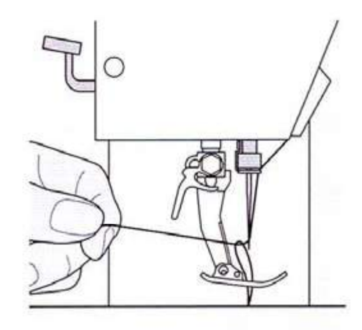
Enfilage du fil supérieur



Relever le pied-de-biche.
Passer le fil dans l'oeillet **A** situé à l'arrière de la machine.
Ensuite, le glisser dans la tension à travers la fente **B**, puis redescendre pour passer autour du régulateur de fil **C**, remonter en passant dans le tendeur de fil **D** et redescendre dans le guide-fil **E** en passant par le porte-aiguille, puis enfiler l'aiguille.



Remonter le fil inférieur



Tenir légèrement le fil supérieur.
Accomplir un tour de volant vers soi pour amener le tendeur de fil en position haute. Tirer doucement sur le fil, jusqu'à ce que le fil inférieur remonte à travers le trou de la plaque à aiguille.
Tendre légèrement les fils supérieur et inférieur et les ramener latéralement (à gauche) sous le pied-de-biche.

Tension de fil

La tension est réglée pour effectuer les travaux de couture généraux, lorsque le trait rouge coïncide avec le repère. Toutefois, la tension peut être réajustée pour des travaux de couture spéciaux et selon les matériels, à l'aide de la molette de réglage.

La tension du fil supérieur devient plus faible, si la valeur 2,5 se décale vers le milieu.
La tension du fil supérieur devient plus forte, si la valeur 7,5 se décale vers le milieu.

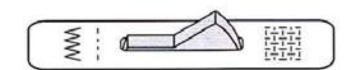
A ne pas oublier:
Ramener l'affichage de la tension à sa position de départ pour les coutures normales.





Griffe d'entraînement

Pour soulever
Placer le bouton à gauche pour la couture.

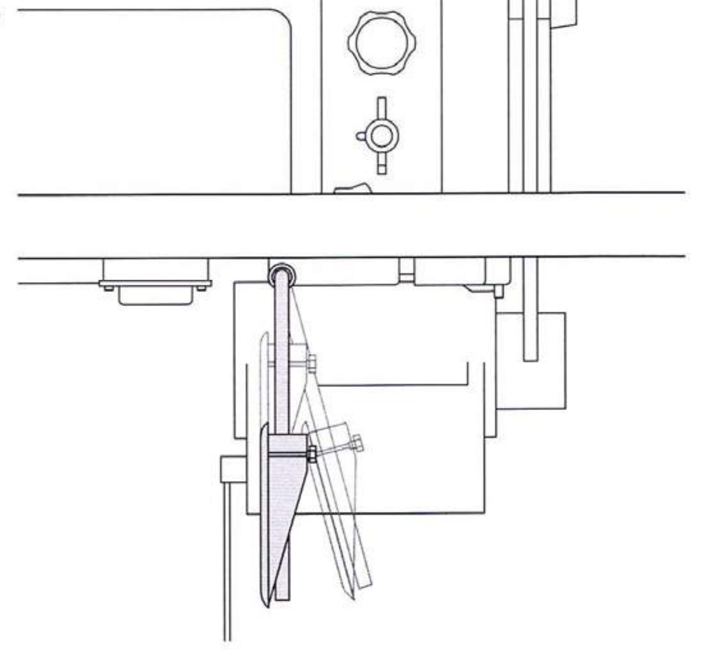


Pour escamoter
Presser le bouton à droite pour le reprisage, la broderie guidée à la main, la pose de boutons.

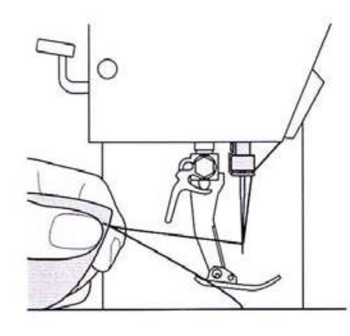
Lifter du pied-de-biche (FHS-Free Hand System)

Bien des travaux s'avèrent nettement plus faciles à réaliser, lorsqu'on a la possibilité d'utiliser ses deux mains pour guider l'ouvrage. Le lifter du pied-de-biche permet de relever ou d'abaisser le pied-de-biche à l'aide du genou droit, laissant du même coup les mains libres.

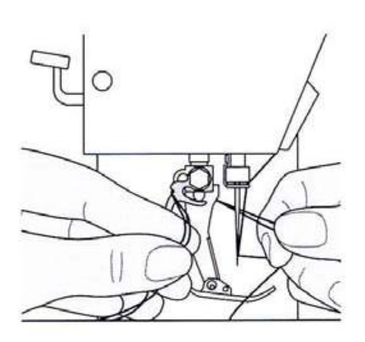
Mise en place
L'orifice pour la fixation de ce lifter du pied-de-biche se trouve sur la machine sous la surface de travail. Lorsque le pied-de-biche atteint la position la plus haute, il s'y maintient.
En pressant la genouillère une nouvelle fois, le dispositif d'arrêt est libéré et le pied s'abaisse.
La position de l'appui-genou peut être adaptée aux utilisateurs.



Quelques conseils utiles



Avant d'enlever l'ouvrage, amener le tendeur de fil à sa position supérieure. Alors seulement, le fil est libéré et peut être tiré vers l'arrière.



Coupe-fil

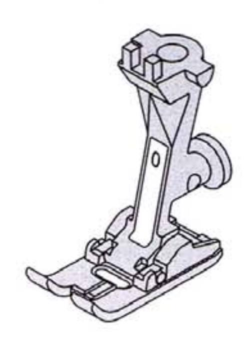
Pieds-de-biche

La réussite d'un ouvrage dépend, dans une large mesure, du choix du pied-de-biche.

Dans quelques pays, l'assortiment en pieds-de-biche peut différer légèrement.
Vous trouverez, dans la brochure informative BERNINA "Accessoires spéciaux", la description d'env. 100 pieds-de-biche spéciaux et leur mode d'utilisation.

0
Pied zigzag
Tous les travaux au point droit et au point zigzag
Points avec entraînement en marche avant (couture serpentine, point de fronces, etc.)

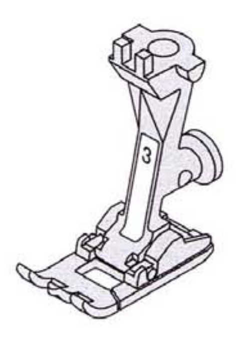
001 683 7000

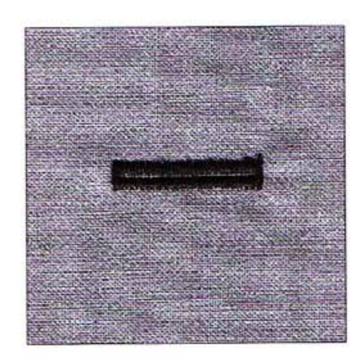




3 (452)
Pied à boutonnière
Boutonnières avec ou sans ganse
Fronces avec fil élastique
Fronces avec fil
Fronces avec plusieurs fils élastiques

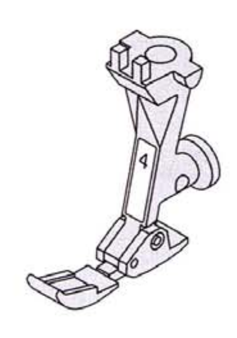
001 682 7400 (315 452 054)





4 (007)
Pied pour fermeture à glissière
Pose d'une fermeture à glissière
Ligne de surpiqûre en suivant une couture surélevée

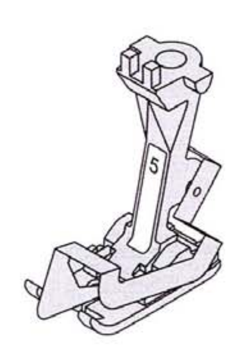
001 680 7000 (315 007 047)





5
Pied pour point invisible
Couture d'un ourlet invisible
Surpiquer des bords au point droit

001 686 7200

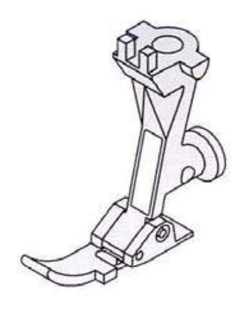




Pieds-de-biche

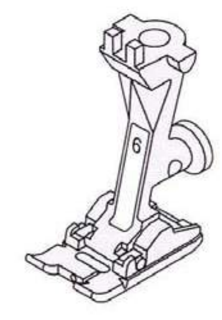
470
Pied overlock
Couture au point de surjet
Ourlet au point de surjet
Coutures surfilées
Couture au point bourdon étroit

315 470 046




6 (030)
Pied à broder
Broderie avec des points décoratifs
Couture au point bourdon
Applications
Surpiquer avec du coton perlé

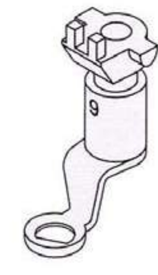
001 685 7000 (315 030 042)

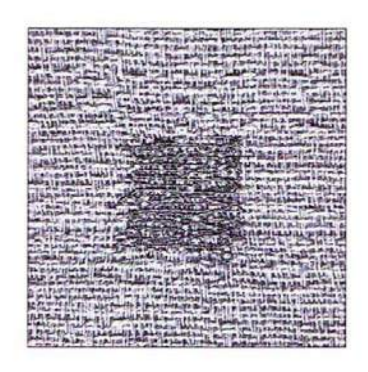




9 (285)
Pied à repriser
Reprisage

001 675 7000 (315 285 144)





Points utiles

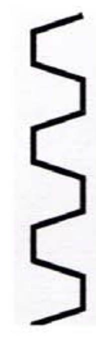
1
Zigzag cousu
Pour la plupart des sortes d'ouvrage

Surfilage d'étoffes tissées souples
Pour renforcer les bords ou les réparer
Coutures d'ornement



2
Point invisible
Pour la plupart des sortes d'ouvrage

Ourlet invisible,
Ourlet à coquille dans des jerseys moelleux et des tissus fins
Coutures d'ornement



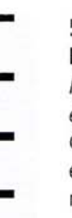
3
Point universel
Pour les étoffes à mailles plus serrées et des matériels tels le feutre, le cuir

Coutures d'assemblage plates, ourlet apparent, patchwork, raccommodage de tricot, pose d'un ruban élastique
Coutures d'ornement



4
Point lycra
Particulièrement pour tissu en lycra

Pour surpiquer les coutures d'assemblage plates et les ourlets sur les coutures de lingerie fine.



5
Point stretch
Pour des matériels à haute élasticité
Couture ouverte à haute élasticité, pour des vêtements de loisir.



6
Point de fronces
Pour la plupart des sortes d'ouvrage

Fronçage avec du coton perlé,
Couture bord à bord = bords du tissu repliés et repassés, placés l'un contre l'autre.



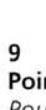
7
Point de surjet
Surtout pour des jerseys fins synthétiques ou en soie, pour l'Hélanca ainsi que pour des jerseys fins en coton ou en laine

Couture au point de surjet à haute élasticité et ourlet à haute élasticité, particulièrement pour les pyjamas, T-Shirt, pull-over, survêtement, etc.



8
Couture serpentine
Pour la plupart des sortes d'ouvrage

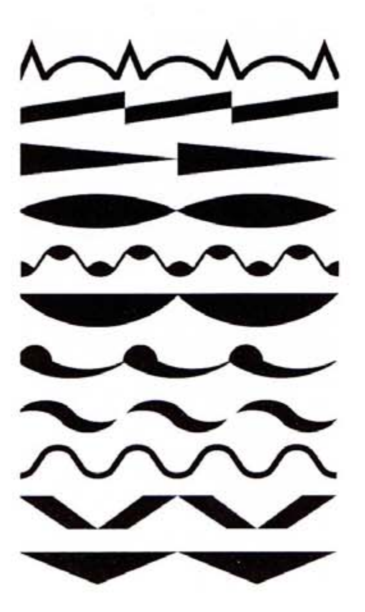
Reprisage avec la couture serpentine, reprisage du tricot, renforcement des bords, etc.



9
Point festons
Pour tous les tissus

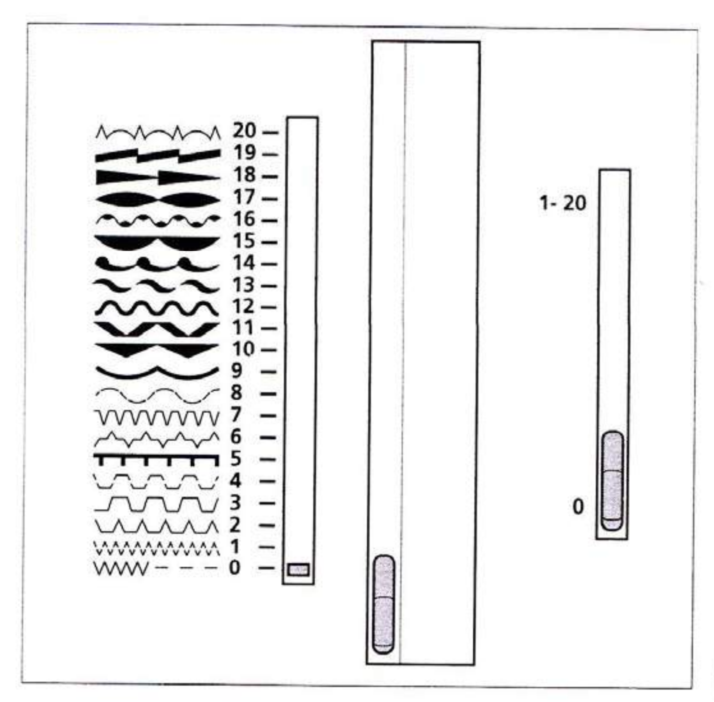
Finition des nappes, des sets,
des cols, des manches, etc.

Points décoratifs

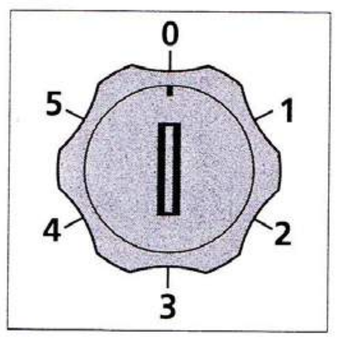


10 - 20
Points décoratifs

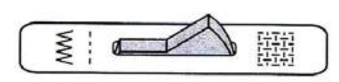
Point droit, point zigzag



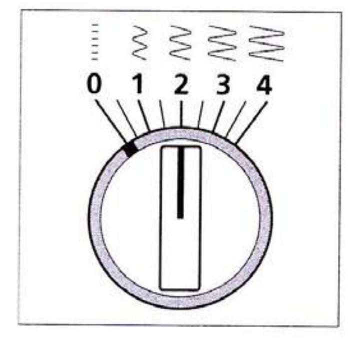
Réglage de base
Levier commutateur 0
Levier sélecteur 0



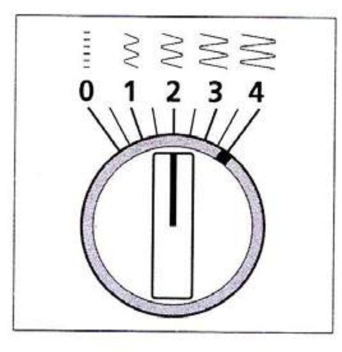
Réglage de base
Boutonnière, bouton 0



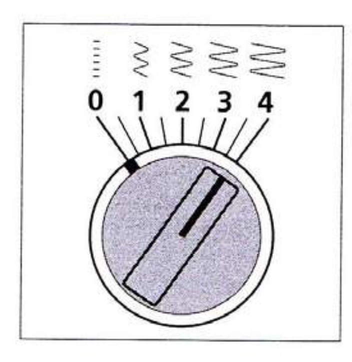
Réglage de base
Griffe d'entraînement sur couture



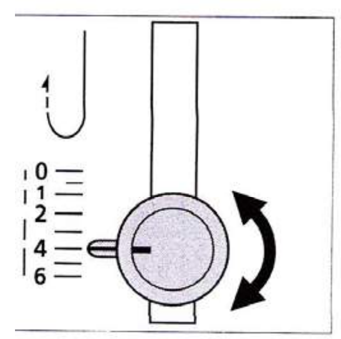
Point droit
Bouton rotatif 0



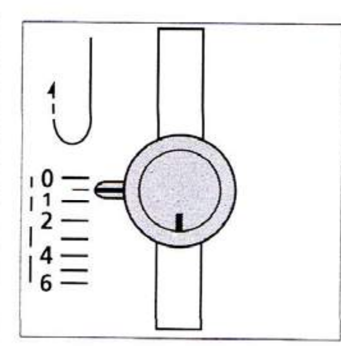
Zigzag 0 - 4
Largeur de point réglable avec le bouton rotatif



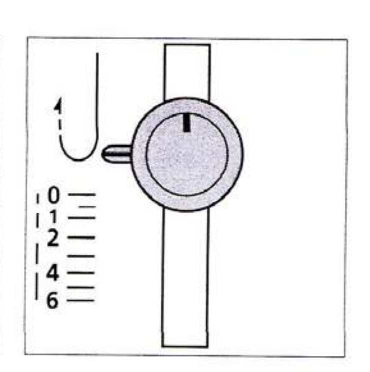
5 positions d'aiguille
En modifiant la position du bouton étroit



Longueur de point 0 - 6
En tournant le bouton

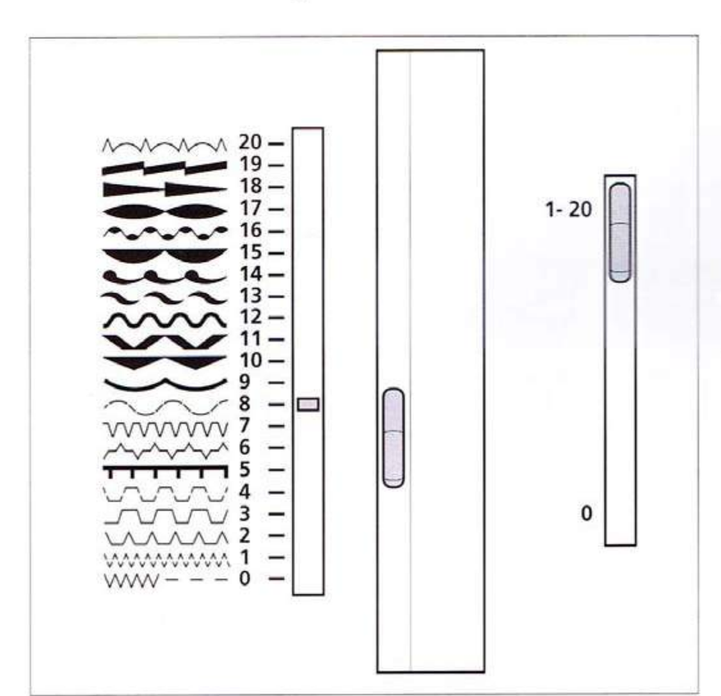


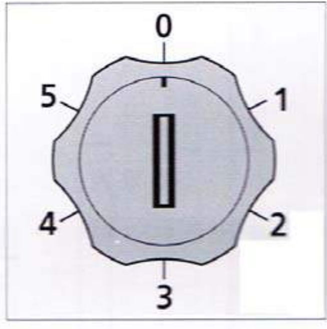
Point bourdon (zigzag, serré)
Régler le zigzag
Longueur de point env. 1/2 selon l'ouvrage et l'épaisseur du fil



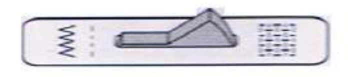
Couture en marche arrière
En soulevant le bouton jusqu'en butée, la machine pique avec une longueur de point identique à celle de la marche avant

Points utiles, points décoratifs





Réglage de base
Boutonnière, bouton 0

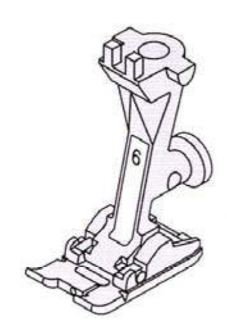


Réglage de base
Griffe d'entraînement: sur couture

Réglage de base
Levier sélecteur 1-20,
Levier commutateur 1-20

Numéro du motif	Largeur de point	Longueur de point	Position de l'aiguille	Pied
1	4	1	milieu	0
2	2 1/2	2 1/2	à droite	5
3	4	1	milieu	0
4	4	1	milieu	0
5	1 3/4	3/4 - 1	milieu	0
6	4	1 1/2	milieu	0
7	4	1 - 2	à droite	470
8	4	1	milieu	0
9	4	1/4	milieu	6 (030)
10	4	1/4	milieu	6 (030)
11	4	1/4	milieu	6 (030)
12	4	1/4	milieu	6 (030)
13	4	1/4	milieu	6 (030)
14	4	1/4	milieu	6 (030)
15	4	1/4	milieu	6 (030)
16	4	1/4	milieu	6 (030)
17	4	1/4	milieu	6 (030)
18	4	1/4	milieu	6 (030)
19	4	1/4	milieu	6 (030)
20	4	1	milieu	0

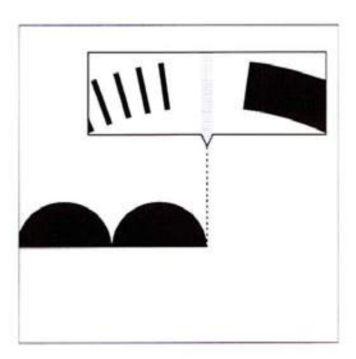
Couture avec points décoratifs



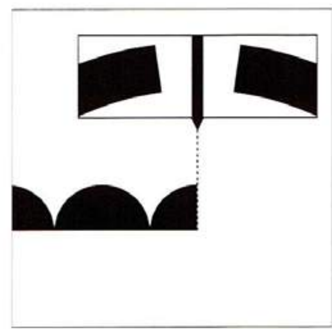
Pied à broder 6 (030)

Levier commutateur: 1-20
Levier sélecteur: 9 - 20
Largeur de point: 4
Longueur de point: env. 1/2 à 2 1/2

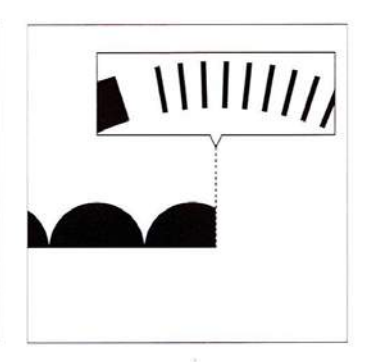
Indication:
Afin que les points décoratifs apparaissent sous leur pleine largeur lorsque les matériels utilisés sont légers, nous vous recommandons de renforcer la broderie en dessous avec du papier ou de la vliseline. L'emploi de fils à broder communique à la broderie la brillance souhaitée et augmente son effet décoratif.



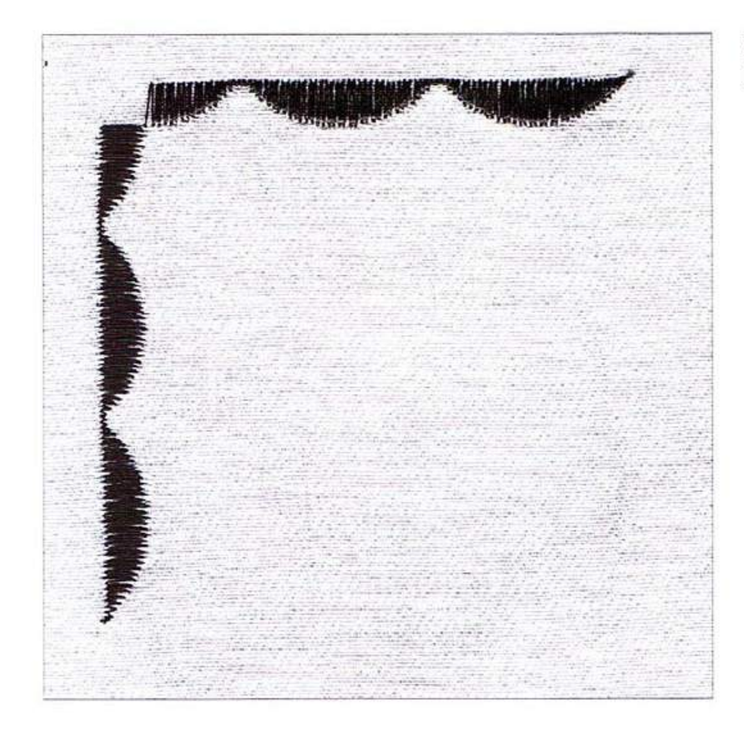
Le trait rouge indique le début et la fin du motif.



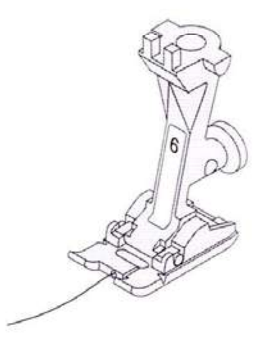
Le trait épais noir indique le milieu du motif.



Les traits fins noirs annoncent la fin du motif.

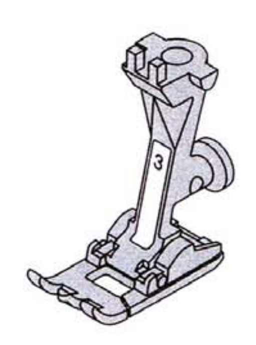


Exemple d'application avec l'indicateur de rapport



Broder avec un fil accompagnateur:
L'orifice dans le pied à broder sert à accompagner la couture avec des fils, des fils métalliques, de la laine, etc.

Boutonnière

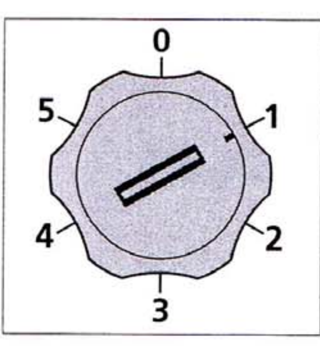


Pied-de-biche: 3 (452)

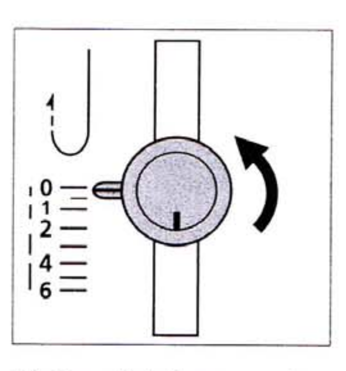
Sélection du point: levier sélecteur 0
Levier commutateur: 0
Longueur de point: presque 0 (nulle)
Griffe d'entraînement: sur couture
Fil: fil à coudre/fil à repriser
Aiguille: 80 - 70



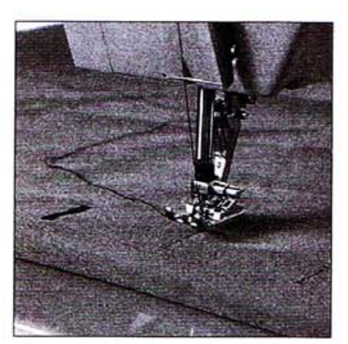
Boîte à canette
Pour coudre une boutonnière, faire passer le fil inférieur par le trou fendu.



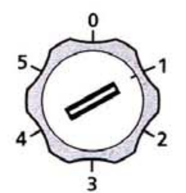
Bouton de la boutonnière:
Le mettre à la position 1



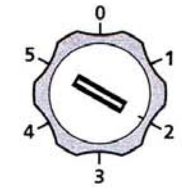
Réglage de la longueur de point:
Tourner le bouton à droite jusqu'à l'arrêt. Le repère est en haut. La longueur de point est 0 (nulle). Tourner d'un demi-tour à gauche (le repère est en bas) pour avoir le réglage de base de la longueur de point. Adapter la densité de points en fonction de l'ouvrage: tourner légèrement à gauche pour les tissus épais, légèrement à droite pour les tissus fins. Faire toujours une boutonnière d'essai.



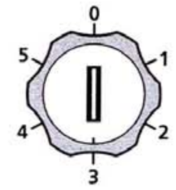
Confection d'une boutonnière:
Placer l'ouvrage sous le pied-de-biche de façon que le bord du tissu se trouve devant le pied-de-biche. En tournant le volant, amorcer le mouvement du zigzag en plaçant l'aiguille à droite, c'est-à-dire au milieu du pied-de-biche. Poser l'ouvrage sous le pied de sorte que l'aiguille pique exactement au début du repère de la boutonnière. Abaisser le pied, puis coudre en observant le déroulement mentionné ci-après.



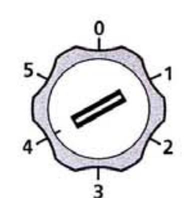
Bouton en pos. 1
La machine coud la première chenille en avant.



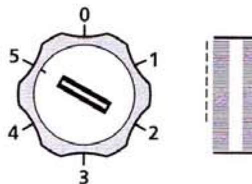
Bouton en pos. 2
La machine coud la bride.



Bouton en pos. 3
La machine coud la deuxième chenille en arrière.



Bouton en pos. 4
La machine coud la bride.



Bouton en pos. 5
La machine arrête la couture



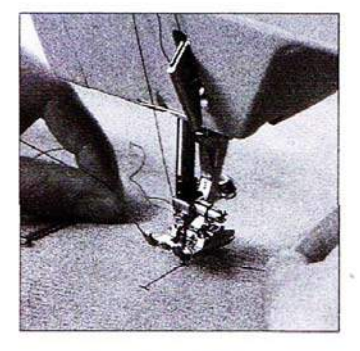
Attention:
Manoeuvrer le bouton rotatif seulement si l'aiguille n'est pas piquée dans l'ouvrage.



Pour fendre la boutonnière
Il vaut mieux couper depuis les deux extrémités des boutonnières vers le milieu.

Boutonnière avec ganse

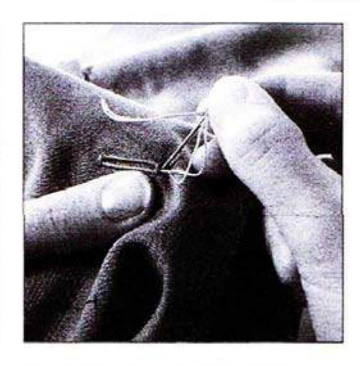
Boutonnière avec ganse
Utiliser une ganse pour éviter la distorsion de la boutonnière réalisée dans les tissus extensibles.



Accrochage du fil de ganse
Guider le fil de renfort par dessus l'ergot médian du pied à boutonnière.

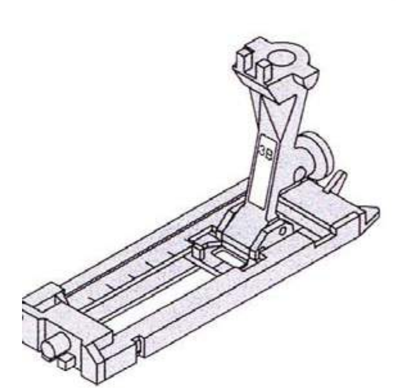


Couture de la boutonnière
Tirer les deux extrémités sous le pied vers l'arrière. Abaisser le pied et vérifier que le fil de ganse puisse glisser, c'est-à-dire qu'il ne soit pas bloqué.
Coudre la boutonnière selon la description mentionnée ci-dessus, en tenant le fil de renfort avec souplesse.



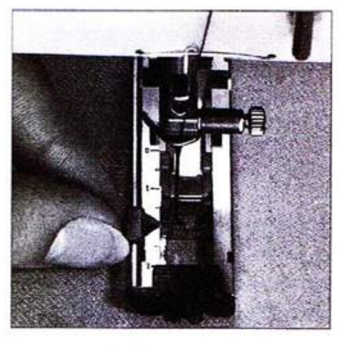
Nouage des extrémités du fil
Tirer la boucle de fil vers l'arrière et la nouer du côté envers.

Boutonnière avec le pied à patins*

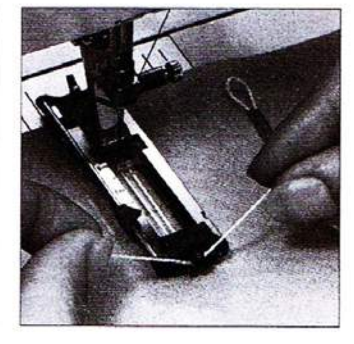


Pied-de-biche: 3 b

Sélection du point: levier sélecteur 0
Levier commutateur: 0
Longueur de point: presque 0
Griffe d'entraînement: sur couture
Fil: fil à coudre/fil à repriser
Aiguille: 80 - 70
Coudre la boutonnière selon les indications de la page 14.



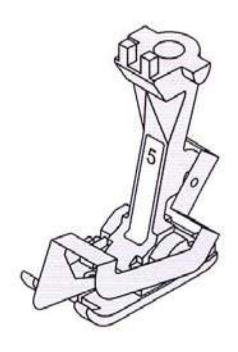
Repérer la longueur
Après avoir cousu la première chenille, amener le poussoir rouge placé latérament au rail, sur le repère du pied.
Ainsi, la longueur des autres boutonnières est désormais fixée.



Pied à patins et ganse
Poser le fil de renfort sous le pied-de-biche et faire passer la boucle de fil par-dessus l´ ergot (situé à l´ arrière du pied-de-biche).
Tirer les extrémités du fil vers l´ avant, en les introduisant dans les fentes, puis couper.
Coudre la boutonnière, le fil de renfort est recouvert.

* BERNINA accessoire spécial

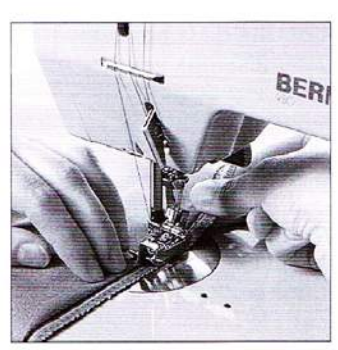
Ourlet invisible



Pied pour point invisible 5 (016)

Levier commutateur: 1 - 20
Levier sélecteur: 2
Largeur de point: 2 1/2
Longueur de point: 2 1/2
Position de l'aiguille: à droite



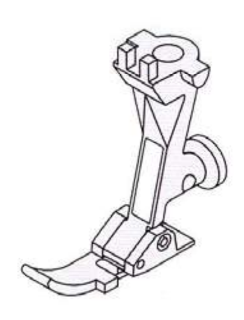


Préparation
Préparer l'ourlet comme pour la couture manuelle: bord coupé surfilé, faufilé et repassé.
Utiliser du fil fin avec des tissus fins.

Essai de couture
Coudre lentement jusqu'à ce que l'aiguille dévie à gauche.
A l'aide du volant, amener l'aiguille près du pli et vérifier qu'elle pique à peine le bord. Si nécessaire, corriger la largeur de point.

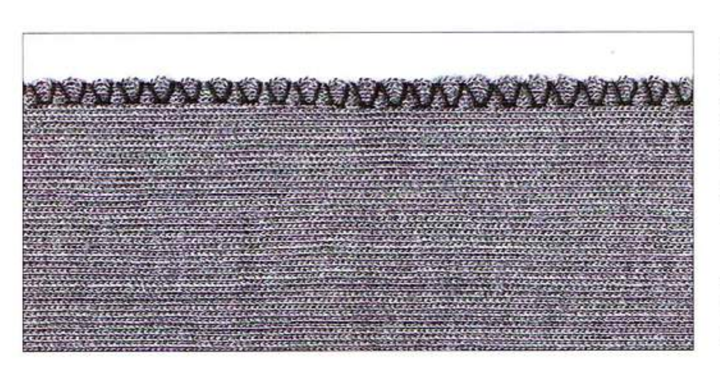
Indication
Retenir un peu l'ouvrage pendant la couture et guider régulièrement le bord du tissu plié en suivant la butée, afin d'éviter une piqûre inégale.

Point de surjet



Pied overlock 470

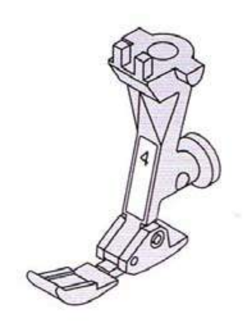
Levier commutateur: 1-20
Levier sélecteur: 7
Largeur de point: 4
Longueur de point: 1-2
Position de l'aiguille: à droite



Couture élastique au point de surjet
Sur tous les tissus souples à mailles fines, p.ex. le jersey en soie, le tricot, etc.
Le point de surjet convient pour surfiler et coudre des bords et des ourlets apparents en une seule opération. Lors du surfilage, l'aiguille devrait surpiquer le tissu près du bord.

Attention:
Utiliser une aiguille irréprochable! Des aiguilles émoussées peuvent provoquer dans les mailles.

Pose de fermeture à glissière



Pied pour fermeture à glissière 4 (007)

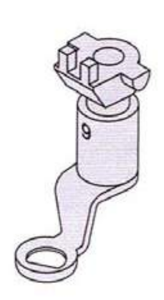
Réglage de base:
Largeur de point: 0
Longueur de point: 1 1/2-2
Position de l'aiguille: selon l'opération à gauche ou à droite

Préparation
Assembler une couture sur la longueur de la fermeture à glissière, en prenant un point long, ensuite écarter au fer, puis enlever le reste du faufil. Bâtir la fermeture à glissière fermée de sorte que les bords du tissu se touchent, c'est-à-dire que la rangée de dents soit recouverte.



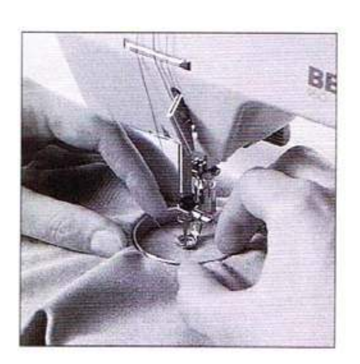
Pose de la fermeture à glissière
En cours d'opération, modifier la position de l'aiguille soit à droite soit à gauche et coudre le bord avec la largeur souhaitée.
Pour éviter le coulisseau de la fermeture à glissière, laisser l'aiguille plantée dans le tissu.
Soulever le pied-de-biche et déplacer le coulisseau derrière le pied. Abaisser le pied-de biche et continuer à coudre.

Repriser

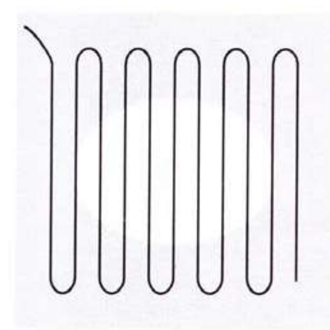


Pied à repriser 9 (285)

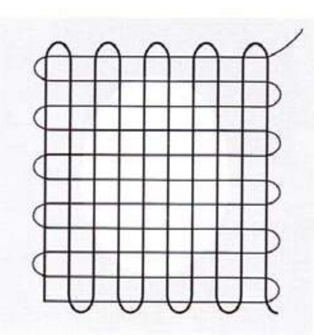
Réglage de base:
Largeur de point: 0
Longueur de point: 0
Griffe d'entraînement: escamotée



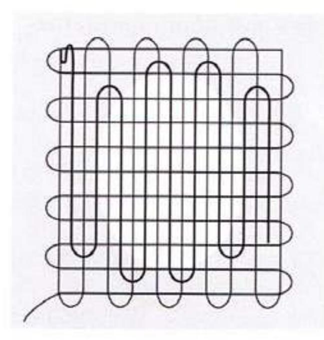
Recommandation
Utiliser le tambour à repriser, afin que l'endroit à repriser soit tendu régulièrement. Tenir le tambour en souplesse et le guider en gardant un mouvement de va-et-vient à un rythme constant.
Utiliser du fil à repriser ou un fil fin.
Régler la tension du fil supérieur de sorte qu'il ne se forme pas de petits noeuds des deux côtés du tissu.



Tendre des fils verticaux à l'endroit endommagé.



Tourner le tambour d'1/4 de tour, recouvrir les fils tendus par des fils verticaux.



Tourner le tambour d'1/4 de tour, puis terminer le reprisage verticalement, comme au début, mais avec des points moins denses.

Attention
Une fois ce travail achevé, remettre la griffe d'entraînement sur couture et remettre la tension sur le repère.

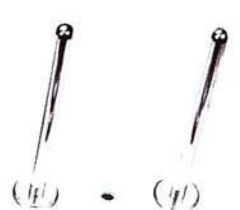
Nettoyer et huiler
Attention: Tenir compte des prescriptions de sécurité!

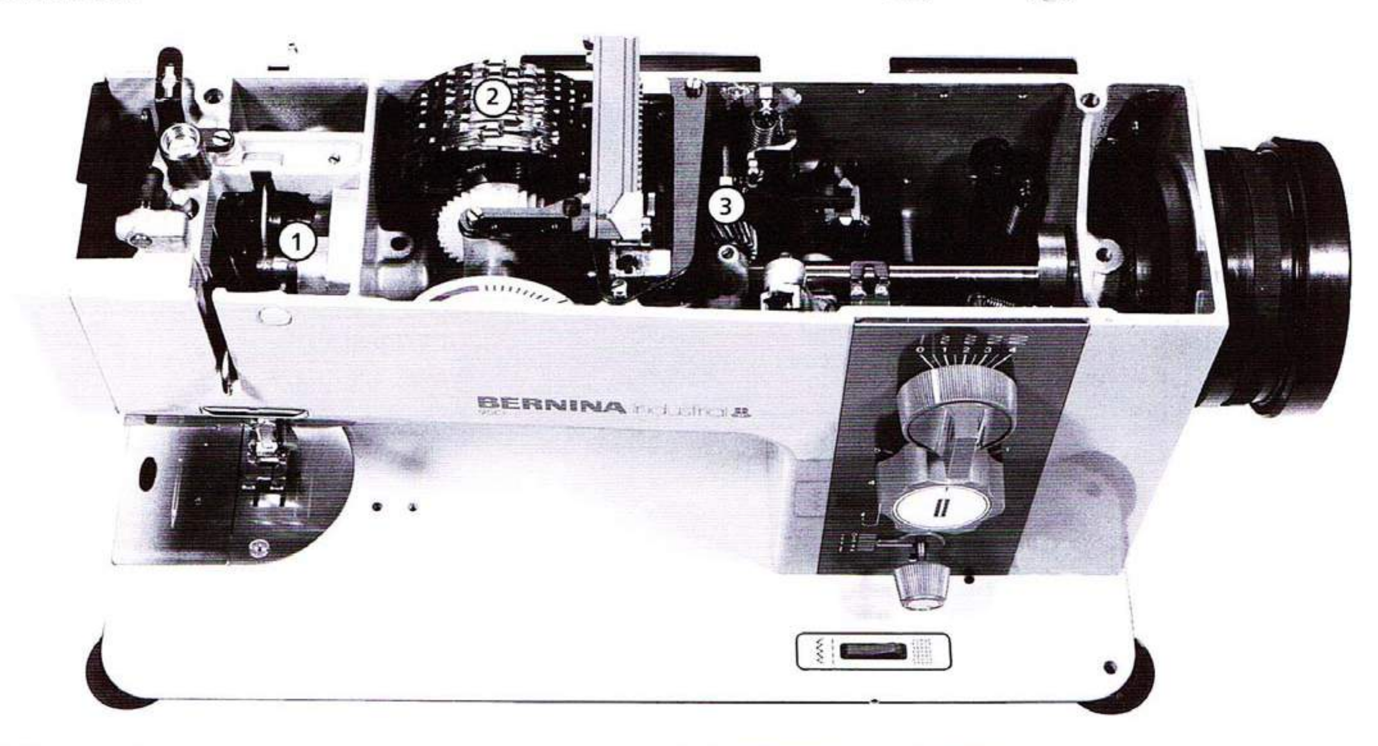


Démonter le couvercle.
Avec un tournevis, presser les deux goujons de fermeture vers le bas et tourner d'un demi tour vers la droite, dans le sens des aiguilles d'une montre (douille à baïonnette).



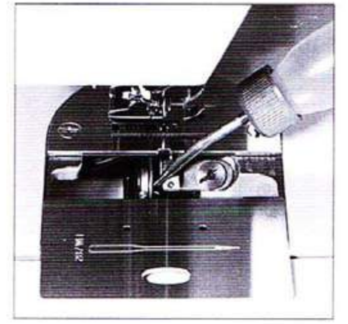
Soulever le couvercle





Huiler la machine
Utiliser l'huile Mobil, DTE Heavy Medium ou une huile équivalente.
Au bout de 50 heures de service env., huiler les points suivants:

1. Les 5 orifices pour l'huile, le tendeur de fil, l'entraînement de la barre à aiguille.
2. Le bloc de cames.
3. La roue hélicoïdale, l'excentrique.



Huiler le crochet
Utiliser l'huile Velocite 10 ou une huile équivalente. Retirer la plaque mobile, tourner le volant jusqu'à ce que le point de huilage du crochet soit visible. Huiler cet endroit quotidiennement.

Depôts de bourre
De temps à autre, enlever la plaque à aiguille et ôter les dépôts de bourre avec un pinceau ou avec de l'air comprimé.

Comment éviter les dérangements ou éliminer les pannes

Dans la plupart des cas, il est possible de reconnaître les causes à l'origine du mauvais comportement de la machine, en considérant les indications suivantes:

1. Couture irrégulière ou tension irrégulière

- Contrôler si les fils inférieur et supérieur sont correctement enfilés.
- Le fil reste accroché à la bobine ou s'enroule autour de la tige de la bobine.
- L'aiguille est trop fine par rapport au fil.
- La canette du fil inférieur est endommagée et se bloque par moments dans la boîte à canette.
- Le fil inférieur est enroulé sans être assez serré.
- La tension de fil est faible.
- Compléter l'huilage du crochet, n'employer qu'une huile pour crochet, fluide (Velocite 10).
- Les restes de fil engorgent la boîte à canette ou s'enchevêtrent entre les disques de la tension supérieure.

2. Points manqués

- Le système d'aiguilles est erroné.
- L'aiguille est tordue, émoussée ou n'est pas correctement mise enplace.
- L'aiguille est trop fine par rapport au fil.
- Utiliser le pied approprié (voir pages 8/9, Choix d'accessoires standard)

3. Cassures de fil

- Contrôler si les fils inférieur et supérieur sont correctement enfilés.
- Problèmes d'aiguille (voir plus haut)
- Enchevêtrement du fil sur la tige de la bobine.
- La tension de fil est trop élevée par rapport au fil.
- Utiliser seulement du fil avec torsion anti-horaire (torsion en Z).
- La qualité du fil est médiocre.

4. Cassures d'aiguille

- Problèmes d'aiguille (selon description au paragraphe 2 - Points manqués).
- La vis pour la fixation de l'aiguille n'est pas suffisamment serrée.
- Réaliser les surpiqûres lentement et s'assurer que l'aiguille n'ait pas déviée en bordure de la surpiqûre.

5. Entraînement médiocre

- Contrôler si le commutateur à bascule pour abaisser la griffe d'entraînement est bien encliqueté sur la position de couture.
- Si les tissus glissent mal, employer un accessoire spécifique comme par exemple: un pied à semelle téflon, un pied à rouleaux ou un pied formé d'une roulette.

6. La machine tourne trop lentement

- Vérifier si la vis de débrayage du volant est bien serrée.



004.351.52.00